

第3次救命救急センタにおけるエビタ4の使用経験について

新潟県立中央病院麻酔科・救命救急部長

丸山 正則

麻酔科 佐久間 一弘・土田 真奈美・中山 紀子

集中治療室の新設に伴い、6台のドレーグル社製人工呼吸器エビタ4を購入し、6ヶ月の臨床使用を経験したので、購入に際しての機種選定までの経緯なども含め報告する。6ヶ月の集中治療室入室患者は延べ419人で、この内、人工呼吸が行われた患者数は延べ80人で、呼吸器は全入室患者の19%で使用されていた。これらは集中治療室の呼吸器需要がまかなえなかった1例を除いて、すべてエビタ4で行われ、エビタ4で換気に不都合を生じた症例は1例もなかった。最小年齢は1才、体重8kgで、ひろい年齢、体重範囲にわたって支障なく使用された。エビタ4は、以下のような機能特性があげられる。

- 1) 換気様式：オートフロー機能搭載による圧制御式従量換気方式が可能であり、可及的低気道内圧で、設定量の換気量が保証される。
- 2) 緊急性に対応：患者の体重を入力するだけで、その体重に見合った初期設定で換気が自動的に開始される。
- 3) 遠隔操作：表示および操作パネルを、呼吸器本体と切り離して使用可能である。
- 4) 容易な操作性：操作はすべてパネル上のタッチセンサー、およびただ1個のノブにより行われる。
- 5) 作動状態把握の容易：大きな画面による波形表示として、時事刻々の患者の呼吸状態の把握が可能である。
- 6) カスタマイズ機能：カスタマイズ機能、コンフィグレーション機能により、初期設定値、患者情報の表示方法などを使用者仕様カスタマイズすることが可能である。
- 7) 日本語表示によるアラーム機能：画面上に重要性に応じ、赤、黄、青のカラー表示でアラーム、インフォメーションなどのメッセージが日本語で表示される。
- 8) 換気力学の計測：ループ波形、コンプライアンス、気道抵抗、オートピープ、P0.1などの換気力学の解析が標準装備で可能である。
- 9) バッテリーバックアップ：バッテリーが標準装備されており、約10分間の駆動が可能である。

上述の機能特性は、全項目にわたりほぼ満足すべきもので

あった。特に、オートフロー機能は、大部分の患者で適応され、ほとんどすべての患者に有効であり、他のモードに切り替えねばならない患者はなかった。又、オートフロー機能は、呼吸器装着中に起こる患者側の条件の変化にも追従して、常に望みうる最低気道内で設定換気量を維持してくれるので、呼吸器に精通していない医師にも、抵抗なく受け入れられた。オートフロー機能は基本的には圧制御式従量換気方式であるから、ドレーグル社製の人工呼吸器に特徴的なモードであったBIPAPは、取替えて選択の必要性がないように思われた。集中治療室などで使用する人工呼吸器として、どの機種を選定すべきかについては、予算、納入価、アフターサービス、若手医師の研修教育など種々の要因により、一概には決定し得ない。従来の呼吸器のように機種により特性が異なり、万能ではなかった時代には、患者の多様性に合わせ、呼吸器も多機種用意する必要があった。また研修教育の場として考える場合にも、異なった多機種の導入が望まれる。一方、必ずしも呼吸器に熟達したスタッフだけではなく、緊急対応、ナースの習熟の容易さという観点からは、できるだけ機種への統一が望まれる。この点、エビタ4は、幅広い年齢層にも、あるいはいかなる種類の呼吸不全に対しても対当し得るし、機能の豊富さと言う点で、若年医師の教育需要にも充分対応できる。エビタ4は現在考えられる限り、究極の人工呼吸器に近いと言ってよい。价格的には、サーボ300、ベネット7200とほぼ同程度であるが、上述した機能のすべてを標準装備として備えている機種は他になく、もし他機種にこれらの機能をオプションとしてつけ加えた場合の価格設定はこれよりはるかに高額になる。この点を考慮すれば、エビタ4の本邦における価格設定は、むしろ安値とも考えられ、エビタ4は今後集中治療室呼吸器における標準的な呼吸器になっていくものと考えられる。

エレクトロニクスで病魔に挑戦

NIHON KOHDEN

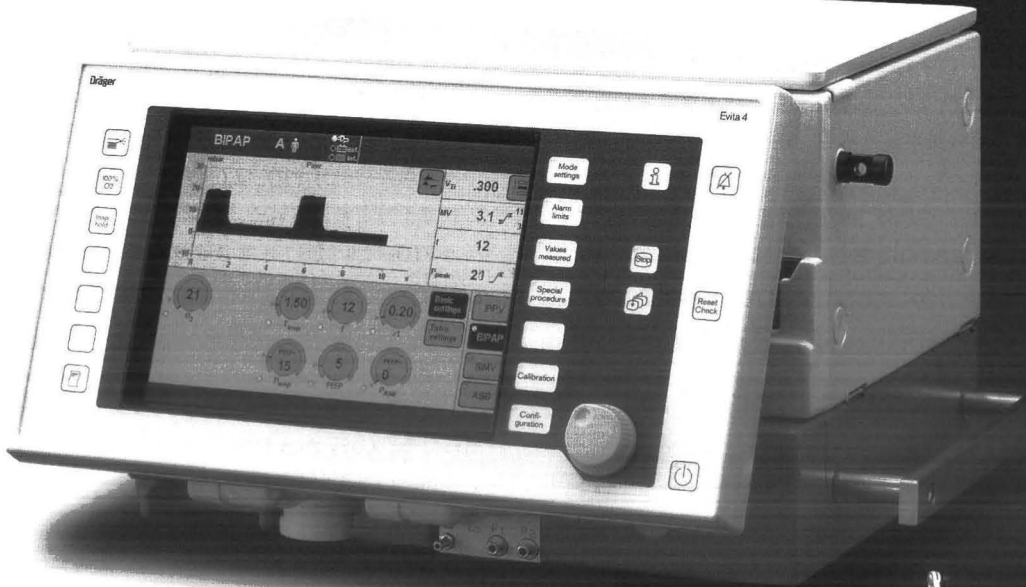
新しい最高の基準。
機能とやさしさが大きく進化した
人工呼吸器「エビタ4」。

人工呼吸器エビタ4 EVT-4000
Powerful and Easy

Evita 4

The perfect synthesis of excellent performance and unique user versatility

Dräger



●「エビタ4」は人工呼吸器100年の伝統を誇るドイツ・ドレーゲル社から、呼吸へのやさしさ、使う人へのやさしさをさらに追及し、新たに誕生したエビタシリーズの最上位機種です。

●タッチスクリーン式のコントロールパネルとロータリノブによる直感的で覚えやすい操作。

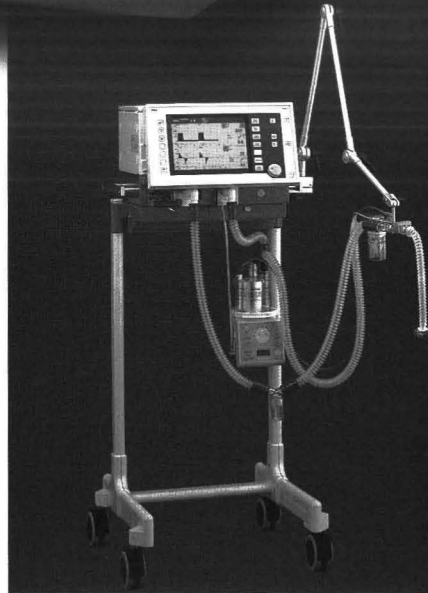
●Paediatricモード選択により、体重3kgからの小さな呼吸にも対応可能。

●高い気道内圧による肺障害やファイティングの危険性を最小限に抑えた理想的な換気モード「BIPAP」、換気量が規定できるBIPAPを可能にした補助機能「AutoFlow[®]」を搭載。

●大型カラースクリーン採用により波形、パラメータ表示が充実。さらに「テーブル表示」「トレンド表示」「ループ表示」「ログブック表示」可能。

●「CO₂センサ」を標準装備。ガス交換の指標、適性挿管の判断に有効。また「SpO₂センサ」(オプション)により、呼吸・循環の同時評価、診断機能も充実。

●電源投入時、患者さんの体重を入力するだけで自動的に初期設定が完了する「Ideal Body Weightスタート機能」を搭載。さらに起動様式、モニタリング表示、換気モードなどを「カスタマイズ」できます。



人工呼吸器エビタ4 | EVT-4000 | 承認番号20800BZY00757000

輸入販売元: 日本ドレーゲル株式会社 | 販売: 日本光電工業株式会社

日本光電

〒161-8560 東京都新宿区西落合1-31-4

☎03(5996)8028

カタログをご希望の方は当社までご請求下さい。